

Compte rendu

"Les lobbies français ne veulent pas réduire la puissance des antennes pour des raisons financières"

LEMONDE.FR | 21.04.09 | 19h00 • Mis à jour le 21.04.09 | 20h10

Dans un chat au Monde.fr, Michèle Rivasi, vice-présidente du Centre de recherche et d'information indépendantes sur les rayonnements électromagnétiques (Criirem) et tête de liste d'Europe Ecologie dans le Sud-Est, déplore l'utilisation intempestive d'appareils mettant en œuvre des ondes électromagnétiques dont on ne sait rien sur l'impact sanitaire pour les populations.

Xavier_Grenoble : Les élections européennes arrivent. Si elle est élue qu'est-ce que Michèle Rivasi fera au niveau européen sur la question des antennes-relais ?

Michèle Rivasi : Si je suis élue, j'essaierai de constituer un rapport de force pour qu'il y ait une directive européenne qui harmonise les normes sur le plan européen concernant la téléphonie mobile. Et ce que je revendique, ce sont les normes édictées par des scientifiques indépendants, à 0,6 volt par mètre, une meilleure information des riverains et des élus concernant l'installation des antennes ; et une prise en compte de l'électrosensibilité au niveau de la population.

andma_doubs : Pourriez-vous présenter la Criirad [*Commission de recherche et d'information indépendantes sur la radioactivité, dont elle est également la fondatrice*] et le Criirem et nous en dire un peu plus sur leur mode de financement dans les recherches effectuées ?

Michèle Rivasi : La Criirad est un laboratoire indépendant que j'ai fondé en 1986 suite à l'accident de Tchernobyl. Il est financé par les adhérents et par les contrats que ce laboratoire a avec les différentes collectivités qui lui demandent de faire des études indépendantes. Le Criirem est un centre de recherche et d'information indépendantes sur les rayonnements électromagnétiques. Il a un conseil scientifique européen et est cofinancé par les adhérents et les études demandées, soit par des particuliers soit par des entreprises.

fbernard : L'argument des "*pro-Wi-Fi*" selon lequel aucune étude sérieuse n'aurait prouvé de danger lié aux micro-ondes à des doses équivalentes à celles que nous recevons tous les jours est-il recevable ? Dans quelle mesure ?

Michèle Rivasi : Sur le Wi-Fi, il y a eu des études qui ont montré qu'à ce type de fréquence - 2 450 MHz - on observe des effets sur la génotoxicité (rupture des brins d'ADN), mais il n'y a pas eu d'étude sanitaire à grande échelle au niveau de la population. Par contre, on a observé chez des personnes dans des bibliothèques à Paris qui avaient des bornes Wi-Fi à proximité le syndrome des micro-ondes (insomnies, maux de tête, manque de concentration, nausées...), caractéristique des effets des hyperfréquences.

Sasha : Pouvez-vous nous expliquer brièvement les différences entre les natures des ondes émises par les antennes-relais et le Wi-Fi ?

Michèle Rivasi : Les antennes-relais ont des fréquences qui varient de 900 MHz (GSM) à 2 250 MHz

(UMTS 3G, 3e génération). Le Wi-Fi est à 2 450 MHz et a la même fréquence que le micro-ondes. Sauf que la puissance est beaucoup plus faible. On commence également à installer des antennes Wimax dont la fréquence est de l'ordre de 3 GHz (3 000 MHz).

couturier : Un téléphone portable ouvert et allumé émet-il des ondes électromagnétiques, et, si oui, dans quel rayon ?

Michèle Rivasi : Le téléphone mobile émet même lorsqu'il est en veille, puisque sans arrêt il va chercher l'antenne la plus proche pour se connecter. Et il émet sur la face avant, côté clavier. Le micro-ondes émet également, mais uniquement lorsqu'il est allumé.

salome : 3G+, 3G, EDGE, WI-FI, WIMAX. Toutes ces technologies sans fil sont-elles associées a des risques pour la santé des jeunes enfants ?

Michèle Rivasi : Pour les jeunes enfants, on applique le principe de précaution et on essaie de les soumettre le moins possible aux ondes électromagnétiques, car les cellules qui sont en voie de division sont les plus sensibles à la génotoxicité et à la fabrication de protéines de stress.

Mazag : Y a-t-il un lien qui se dessine entre tumeur du cerveau (même non cancéreuse) et la présence d'antenne(s) Wi-Fi et/ou relais ?

Michèle Rivasi : Il y a plusieurs études qui ont montré une présomption de preuve entre l'apparition de tumeurs et la présence d'antennes. Il est très difficile d'établir une relation de cause à effet directe dans ces phénomènes, et on parle plutôt de présomption de preuve, élément suffisant pour l'application du principe de précaution.

canadien : La recherche sur les ondes électromagnétiques et leurs répercussions sur la santé publique rencontre-t-elle autant d'embûches de la part des secteurs public et privé que pour les OGM ? Je fais allusion aux livres de Marie-Monique Robin par exemple ?

Michèle Rivasi : Sur l'ensemble des études, on a remarqué que celles financées par les opérateurs montraient toutes qu'il n'y avait aucun effet, ou que les effets étaient neutres. Les études cofinancées par opérateurs et recherche publique montraient qu'il y avait 25 % d'études qui montraient qu'il y avait un effet. Et les études cofinancées par le public et des financements indépendants (non dépendants des opérateurs) montraient qu'il y avait au moins 40 % d'effets. D'où un doute très fort, comme pour le nucléaire, comme pour l'amiante, d'un lien de causalité entre les lobbies et les études montrant qu'il n'y a pas d'effets.

esculape_1 : Pour certains scientifiques, les effets du Wi-Fi sur les noyaux cellulaires semblent fort différents du simple effet thermique "micro-ondes". Que penser alors de l'application de réglementations qui ne prennent en compte que l'effet thermique du Wi-Fi ?

Michèle Rivasi : La réglementation sur les ondes électromagnétiques ne prend en compte que les effets thermiques, et non pas les effets athermiques, qui peuvent provoquer des effets biologiques sur les cellules humaines et le cerveau humain : diminution de certaines hormones, dont la mélatonine, modification de l'électro-encéphalogramme, rupture de la barrière hémato-encéphalique (barrière sang-cerveau), et effets génotoxiques. Tous les scientifiques honnêtes sont d'accord sur les effets biologiques. En revanche, il y a une polémique sur les effets sanitaires, car pas suffisamment d'études au niveau de la population. Ou alors des études non publiées (exemple : interphones, étude européenne de 2003 toujours non publiée).

jfh75015 : Pourquoi les antennes de téléphonie mobile seraient-elles "dangereuses" et pas celles de télévision ou de radio ?

Michèle Rivasi : Parce que les ondes ne sont pas les mêmes. Dans un cas, on a des ondes sinusoïdales

continues. Dans le deuxième cas de la téléphonie mobile et des antennes-relais, on a des ondes pulsées, discontinues, qui transmettent des paquets d'énergie et qui présentent des ondes à basse fréquence. Il y a une confusion chez les opérateurs, qui amalgament les ondes de radio ou de télévision avec les ondes de téléphonie mobile.

XKF : Pourquoi ne pas appliquer le principe de précaution pour abaisser les seuils des champs électromagnétiques (comme en Belgique par exemple) ?

Michèle Rivasi : Parce que les lobbies français ne veulent pas réduire la puissance des antennes pour des raisons financières et qu'ils désinforment les élus et la population en leur disant que si on multiplie les antennes, c'est le portable qui va émettre davantage pour chercher l'antenne. Des expériences réalisées à Salzbourg, en Autriche, où on installe des picots et des micro-antennes avec une puissance faible où les personnes du public ne sont pas exposées au-delà de 0,6 volt par mètre, montrent un fonctionnement correct.

philippe64B : La France est-elle en avance ou en retard sur les antenne-relais par rapport aux autres pays européens ?

Michèle Rivasi : La France est en retard sur des alternatives techniques qui pourraient faire fonctionner le téléphone portable avec des antennes beaucoup plus petites et moins puissantes. Il y a une entente entre les trois opérateurs français, qui sont à l'origine de ce retard.

lilili : Bonjour. En tant que candidate pour Europe Ecologie dans le Sud-Est, que comptez-vous faire valoir lors du Grenelle des antennes cette semaine ? Avez-vous des propositions à soutenir au niveau européen ?

Michèle Rivasi : Sur le Grenelle des antennes, qui est sur le plan français, on veut aboutir à deux choses : l'application des douze réflexes concernant l'utilisation du téléphone portable, visibles sur le site du Criirem (www.criirem.org), et l'expérimentation dès demain dans les centres-ville de picots-antennes à faible puissance. Et troisième chose : l'information des élus, de l'administration et des opérateurs de la résolution du Parlement européen qui est de revoir les normes actuellement en vigueur en France et dans d'autres pays. Un rapport qui vient de sortir dit qu'il ne faut pas dépasser 3 volts par mètre. Personnellement, je voudrais qu'on aille au-delà, à 0,6 volt par mètre, car ayant effectué des mesures dans des appartements, entre 1,5 et 3 volts, certaines personnes déclenchaient le syndrome des micro-ondes.

lilili : Quelles sont les propositions d'Europe Ecologie en matière de politique de prévention sur les "maladies des modes de vie".

Michèle Rivasi : Europe-écologie a une politique très volontariste pour diminuer l'épidémie de cancers que l'on peut observer dans toute l'Europe. Epidémie de cancers provoquée par des molécules chimiques présentes dans notre environnement (CMR - cancérigène, mutagène, reprotoxique -, pesticides, pollution électromagnétique, nanotechnologies). L'Europe est le territoire pertinent pour proposer des directives beaucoup plus draconiennes pour prévenir les cancers plutôt que pour les guérir. Exemple : directive Reach 2 : une direction générale de la santé qui chapeaute toutes les politiques européennes.

Laetitia_1 : Savons-nous si les ondes Wi-Fi sont nocives pour le développement du fœtus ? du nouveau-né ? et de l'enfant ?

Michèle Rivasi : Les ondes électromagnétiques affectent davantage les cellules en voie de division que les autres (métabolisme, rupture d'ADN) et donc c'est là que le principe de précaution doit être le plus appliqué (des expériences du professeur Bastide sur des œufs de poule à proximité de téléphones portables ont montré

la dégradation et la mort des embryons de poulets).

fbernard : Y a-t-il un lien entre l'utilisation massive des micro-ondes via les téléphones portables et la disparition des abeilles ?

Michèle Rivasi : Des expériences ont été faites sur des abeilles, où l'on a mis à proximité des ruches des téléphones mobiles. Les effets observés étaient que les abeilles ne retrouvaient plus la ruche et qu'il y avait une diminution du couvain à l'intérieur de la ruche. D'autres expériences sur les cigognes ont montré qu'il y avait une augmentation de l'agressivité et une diminution du nombre d'œufs à l'intérieur du nid (attention à l'augmentation de l'agressivité des couples à proximité d'une antenne !).

fbernard : La barrière sang-cerveau subit-elle réellement des dégâts irréparables au bout de 2 heures de communication avec un téléphone portable ? Quelles en sont les conséquences ?

Michèle Rivasi : Ce qui a été montré, c'est que quand le cerveau est soumis à des champs électromagnétiques, il y a une porosité de la barrière, ce qui fait que de grosses molécules qui jusqu'alors ne pouvaient pas passer peuvent pénétrer à l'intérieur du cerveau, ce qui pourrait expliquer les migraines observée chez des gens soumis à des champs électromagnétiques. Deuxième chose : les cellules ont un pouvoir de réparation très important, donc tout va dépendre de l'importance de l'irradiation pour que le système de réparation puisse fonctionner.

DavidTAV : Que pensez de ces produits vendus dans le commerce censés nous protéger des ondes des téléphones? (sorte de puce/carte à installer/coller) Est-ce une arnaque ? Est-ce vérifié ? Avez-vous vous même fait des tests sur les différents produits existants sur le marché ?

Michèle Rivasi : Nous avons fait des tests sur certains produits. Dans le livre que l'on a publié, *Survivre au téléphone mobile et au réseau sans fil*, nous détaillons de nombreux systèmes de protection qui n'apportent pas un plus sur la protection. Par contre, il existe certains textiles (textiles à fibres d'acier qui renvoient les ondes), et certaines peintures qu'on peut mettre sur les murs, qui peuvent protéger les gens dans les appartements. Plutôt que les ondes passent à travers les fenêtres, elles sont réfléchies et ne pénètrent pas dans l'appartement.

slr : Que faire lorsqu'on est électrosensible et que l'entreprise a installé partout des relais Wi-Fi?

Michèle Rivasi : Il faut changer d'entreprise. Ou alors il faut saisir le CHSCT pour demander à ce que les bornes Wi-Fi soient installées beaucoup plus loin du poste de travail de la personne, et que des mesures soient prises pour qu'une personne qui travaille sur un lieu fixe ne dépasse pas 0,6 volt par mètre. Cela a été fait dans les bibliothèques à Paris, où il y a eu une redistribution des postes de travail en fonction des emplacements des bornes Wi-Fi, et une diminution de celles-ci. Il faut motiver les chefs d'entreprise pour qu'ils câblent plutôt qu'installer la Wi-Fi.

gege : Qu'en est-il du CPL (courant porteur en ligne), fausse bonne idée ?

Michèle Rivasi : Je suis très perplexe parce que des mesures ont été faites dans des habitations, qui ont montré qu'il pouvait y avoir des fréquences à 50 Hz dans l'habitation, qui ne sont pas forcément très bonnes. Si on installe la Wi-Fi, il faut absolument l'éteindre la nuit, ne pas l'installer dans les chambres, et faire en sorte que la personne qui utilise l'ordinateur ne soit pas entre la borne et l'ordinateur.

seb : Bonjour, Le conseil municipal de mon petit village va donner l'autorisation à SFR pour implanter une antenne-relais à la lisière de la forêt (500 m des maisons)... ma question est toute simple : dois-je m'en inquiéter et que faire ?

Michèle Rivasi : Si c'est à 500 m des maisons, on est assez loin. Il faudrait contacter une association munie d'appareils de mesure pour contrôler la puissance des antennes à 500 m de la maison. Il faudrait aussi demander précisément quel type d'antenne est installé (GSM, Wimax...). Il est important de savoir la nature de l'installation au niveau de ce relais. Il existe une carte que l'on peut consulter sur le site anfr.fr, puis sur Cartoradio.fr pour savoir le nombre d'antennes installées dans la région. Avec le bémol que toutes les antennes ne sont pas forcément identifiées. Mais cela donne quand même une indication.

vivnat : **Concrètement, à qui doit-on s'adresser si, inquiet, l'on souhaite une mesure à domicile de son taux d'exposition aux champs électromagnétiques ?**

Michèle Rivasi : Il faut s'adresser à des organismes indépendants : le Criirem, Robin des toits... Ce que j'ai proposé et mis en application à Valence, ville dont je suis élue, c'est l'achat d'un appareil qui mesure les volts par mètre et qui est disponible pour les associations et les particuliers qui veulent faire des mesures en prédétection. Cela coûte environ 6 000-7 000 euros. En général, pour un petit village, il faut demander à la communauté des communes. Si les niveaux dépassent 1 volt par mètre, il faut faire des mesures plus fines avec un spectre qui identifie la fréquence et l'origine des champs électromagnétiques. Et là, c'est le Criirem.

seb : **A propos de la distance des antennes relais de téléphonie mobile, une étude récente présentée dans Le Monde affirmait pourtant que les émissions étaient plus fortes entre 800m et 1km des antennes en campagne. Qu'en pensez-vous?**

Michèle Rivasi : Effectivement, dans les zones rurales, la zone d'exposition des antennes est beaucoup plus grande que dans les villes. Tout le problème est de savoir si on est dans le lobe principal ou pas. D'où l'importance des mesures et de faire modifier l'azimut, c'est-à-dire l'orientation du lobe principal, en dehors des habitations.

Ramones : **Il me semble que le courant électrique est déjà à 50Hz, alors en quoi le CPL est plus dangereux ?**

Michèle Rivasi : Parce que ça ajoute du courant, et ça dépend énormément de l'installation du courant électrique dans la maison. Cela peut envoyer du 50 Hz là où il n'y en avait pas. Si l'installation est vétuste, en boucle ou pas, s'il y a bien une mise à la terre, etc.

vinch100 : **Les antennes Wi-Fi étant présentes quasiment partout et notamment sur les lieux de travail, y a-t-il une "distance de sécurité" définie pour suivre le principe de précaution ?**

Michèle Rivasi : Cela dépend de la puissance à la source. En général, à l'intérieur, la puissance est faible, donc il faut aller au-delà de 1 à 2 mètres.

Annie_Surba : **Que dire de ces "zones blanches" que les opérateurs de téléphonie mobile seraient "obligés" de couvrir ? Quelle est la portée du Wi-Max ? (plus de 50 km ?) Où iront se réfugier les personnes électrosensibles (même les zones de montagne seront alors "couvertes"...) ?**

Michèle Rivasi : Il faut reconnaître l'électrosensibilité comme un handicap (cf. législation en Suède). Ce qui permettra d'avoir de véritables zones blanches où il n'y aura absolument pas de champ électromagnétique. On a fait des réserves sur la biodiversité, il faudra faire des réserves sur des zones sans champ électromagnétique.

haqqtiviste : **Les études sur le danger des ondes pulsées sont très controversées. Serait-il possible un jour d'y voir un peu plus clair ? et où ? peut être grâce au Criirem ?**

Michèle Rivasi : Grâce au Criirem et à des laboratoires universitaires. Si la pression des opérateurs ne fait

pas fermer des laboratoires comme celui de Gérard Langlois, qui était chercheur à Clermont-Ferrand et qui étudiait les hormones de stress produites par des champs pulsés sur des plants de tomates.

couturier : Que pensez-vous des résultats de l'étude du professeur Jean-François Viel ?

Michèle Rivasi : Jean-François Viel est un épidémiologiste que j'apprécie beaucoup lorsqu'il a étudié les leucémies à proximité de La Hague, les effets de la dioxine à proximité des incinérateurs, mais je trouve qu'il s'est beaucoup avancé sur la dosimétrie des champs électromagnétiques sans connaître précisément la physique des champs électromagnétiques. Sa méconnaissance de la physique a été utilisée par l'Afsset pour donner des conclusions hâtives. Je pense qu'il a été un peu utilisé.

mahu : En tant que responsable informatique dans une mairie, comment assurer la protection juridique du maire lors de l'installation de bornes Wi-Fi ; d'une part dans les locaux administratifs, d'autre part dans les lieux publics ?

Michèle Rivasi : Essayez de trouver une bonne assurance qui couvre les effets sanitaires éventuels. Si la technologie du Wi-Fi n'a aucun effet, les assurances accepteront sans problème. Par contre, si elles refusent, commencez à vous poser des questions. C'est le cas de la téléphonie mobile, où les assurances ne veulent pas prendre en compte les effets sanitaires liés aux ondes électromagnétiques.

Jo : La nouvelle norme (802.11n) révolutionnant le Wi-Fi (sur le débit, portée...) et fonctionnant sur 2.4 et 5 Ghz aggrave-t-elle le problème?

Michèle Rivasi : Tout ce qui touche au Wi-Fi, s'il n'y a pas d'étude à la fois sur les effets biologiques, les effets sur les plantes et les animaux, et en dernier sur l'homme, on ne doit pas accepter la généralisation de ces technologies. C'est une position de principe qui aurait évité de nombreux morts, comme ceux causés par l'amiante. Le problème est qu'il n'y a aucune étude relative à toutes ces nouvelles fréquences, il n'existe que quelques études disponibles sur les sites Criirem.org, Robindestoits.org, Priartem.fr...

yo77 : On parle d'une limite 0.6V/m, mais la limite ne doit-elle pas varier selon la fréquence de l'émission ? Si oui, quelle serait la valeur pour le Wi-Fi? Et pour le GSM ?

Michèle Rivasi : Lorsqu'on parle de 0,6 volt par mètre, cela ne touche que la téléphonie mobile (GSM, UMTS, DECT). Sinon, c'est 1 volt par mètre toutes fréquences confondues.

vivnat : Et les téléphones sans fil DECT ? qu'en est-il ? ondes dangereuses également?

Michèle Rivasi : Le DECT montre qu'il y a des niveaux de puissance très importants, donc des champs électromagnétiques non négligeables, et qu'il faut revenir au téléphone filaire quand on a des grandes conversations avec son amant ou sa maîtresse (Rires).

802.11 : Spécialiste Wi-Fi, j'ai déployé plus de 1 000 bornes dans un centre hospitalier. En respectant, des règles de base : disposition des bornes dans des circulations, pas de bureau ou en zone d'activité statique. Densification des bornes pour valeur maximale d'émission de 11 dbm. Qu'en pensez-vous ? sachant que ces choix sont personnels. Car les directions et les CHSCT refusent de se poser ces questions.

Michèle Rivasi : Sur des questions techniques comme celle-ci, il faut demander à Pierre Leruz, qui est directeur scientifique du Criirem. Il faut lui envoyer un courrier ou un mail avec des questions précises, pour qu'il fasse une évaluation sur place.

MFX : Que pensez-vous de l'omission complète des dangers des ondes émises par les satellites, et par les connexions Internet par satellite ? En effet émettre à 30 GHz depuis sa

maison pour atteindre un satellite géostationnaire à 36 000km d'altitude n'est-il pas un point à étudier ? Les véritables zones blanches au sens électromagnétique n'existeront jamais. Un procès semble être fait particulièrement aux antennes-relais en tout amalgame (fréquence, puissance, type de signal), sans regarder les autres sources plus lointaines, et beaucoup plus puissantes (sans regarder par ailleurs le champ produit en permanence par notre Galaxie, la voie Lactée, qui nous inonde en permanence d'ondes aléatoires pulsées et asynchrones).

Michèle Rivasi : Vous avez raison. A l'heure actuelle, il y a de nombreux satellites qui survolent la Terre. Mais lorsqu'on capte un signal au niveau d'une antenne satellite, le signal est faible et il est amplifié par un amplificateur posé sur la parabole. Des mesures ont été faites et il y a une très grosse différence entre une antenne Wi-Fi qui est présente dans votre environnement pour vous donner les données pour votre portable, et une parabole qui est reliée au câble à votre ordinateur et qui ne vous inonde pas d'ondes électromagnétiques.

rlagrange : Les fréquences utilisées par la téléphonie mobile, Wi-Fi, dect (...) sont dites "*non ioniques*" (non ionisantes), donc n'ayant pas d'impact sur les molécules. Ceci est l'argument phare des opérateurs pour nier l'impact des ondes sur les vivants. Y a-t-il un simple contre-argument à cette loi physique ?

Michèle Rivasi : C'est vrai que les ondes électromagnétiques n'ont pas l'énergie pour ioniser la matière, comme ce qui touche aux rayonnements alpha, bêta ou gamma. Par contre, les rayonnements non ionisants correspondant aux fréquences de la téléphonie mobile et du Wi-Fi ont montré que l'énergie était suffisante pour casser des brins d'ADN présent dans nos chromosomes. Voilà le contre-argument sur la génotoxicité des rayonnements électromagnétiques qui a été démontré dans l'étude Reflex commanditée par la Communauté européenne.

francis_de_st_remy : Merci de rappeler à vos lecteurs que plus une antenne-relais est éloignée du mobile, plus le mobile sera obligé d'émettre fort pour être capté par l'antenne-relais. Qu'est-il préférable alors ? un mobile qui émet fort à 2 cm de l'oreille ou une antenne-relais proche du mobile?

Michèle Rivasi : La technologie utilisée en Autriche consiste à multiplier le nombre de picots et de micro-antennes, avec des puissances plus faibles, pour que le portable puisse se brancher très rapidement au niveau de l'antenne la plus proche. C'est une technologie utilisée aussi en Espagne, à Valence, où je me suis rendue. Et un contrôle indépendant montrait que tous les étudiants utilisaient leur portable, et que leur exposition était inférieure à 1 volt par mètre, toutes fréquences confondues. Et les portables étaient les mêmes que les nôtres. Deuxième argument : il y a une différence entre la pollution choisie (utilisation du téléphone mobile) et la pollution subie (pollution chronique des antennes-relais). Il existe pour chaque téléphone un DAS (débit d'absorption spécifique) qui protège contre les effets thermiques des portables. A vous, consommateurs ou acheteurs de portables, de choisir le portable qui a le DAS le plus faible. Et les portables moins sophistiqués, car plus ils sont sophistiqués, plus leur puissance est importante.

Jean-Michel_Lucas : En acceptant ce chat, ne contribuez-vous pas à l'augmentation collective des effets induits par les ondes puisque bon nombre d'utilisateurs connectés se servent du Wi-Fi ?

Michèle Rivasi : J'utilise beaucoup Internet, mais sans Wi-Fi. Je suis câblée à la maison. Et je fais tout au niveau de ma ville pour que les écoles soient câblées et qu'on n'encourage pas le Wi-Fi. Je m'inspire de ce qui se fait en Allemagne et en Autriche, les deux pays européens en pointe sur le sujet. Merci à tous et pour de plus amples informations, essayez de trouver le livre *Survivre au téléphone mobile et aux réseaux sans fil*.

Le Monde.fr

- » A la une
- » Archives
- » Examens
- » Météo
- » Emploi
- » Newsletters
- » Talents.fr
- » Le Desk
- » Forums
- » Culture
- » Carnet
- » Voyages
- » RSS
- » Sites du
- » Opinions
- » Blogs
- » Economie
- » Immobilier
- » Programme
- » Le Post.fr
- » groupe

T66

Le Monde

- » Abonnez-vous au *Monde* à -60%
- » Déjà abonné au journal



Abonnez-vous au Monde.fr - 6€ visitez Le Monde.fr

© Le Monde.fr | Fréquentation certifiée par l'OJD | CGV | Mentions légales | Qui